



福島放技ニュース

THE NEWS OF THE FUKUSHIMA ASSOCIATION OF RADIOLOGICAL TECHNOLOGISTS

2019

3月29日号

169
VOL.

発行所 公益社団法人 福島県診療放射線技師会

〒960-8157 福島市蓬萊町七丁目13番5号 TEL/FAX 024(529)7238

ホームページアドレス <http://fart.jp/>

巻頭言

いわき市医療センターが開院しました —開院前後の中央放射線室のお話—



副会長 草野 義直

いわき市医療センター 草野 義直

いわき市立総合磐城共立病院が、昨年12月25日いわき市医療センターとして開院しました。昨年の12月は、私の所属する中央放射線室も忙しく、①電子カルテサーバの移設(12/14~12/16)②画像サーバの移設(12/21~12/22)③電子カルテ端末の移設(12/21~12/25)④棚等什器類の移設(12/1 12/15 12/22~12/23)、⑤撮影装置の移設(12/14~12/25)⑥患者様の移動(12/25)と移設作業が毎週あり特に12/22~12/24の3連休は、放射線室技師の半数以上が出勤し特に12/24はほぼ全員出勤し移設作業を行いました。

撮影オーダーは紙伝票で対応し、サーバ移設後に電子カルテでオーダー発行し、電子カルテと画像を連携させました。②CT、MRIの撮影もあるのでフィルム出力は諦め、全てのモダリティー画像を救急撮影室の検像に接続し、かつ主要端末(救急1、2次と3次に各1台、ICU、CTU、手術室に各1台)にanywhereソフトを入れ、Drが救急検像画面にアクセスできるようにし画像サーバの代用としました。③どの端末をいつまで使用するかを、また開院当日に使用可能かを検討し、かつ端末移設一覧表と新病院の移設図面に設置個所を明記させ端末が迷子にならないようにしました。さらに、画像ネットワークに関して、関係各社と全体会議を行い、横のつながりを良くしました。④搬送は日本通運が行いましたが、旧病院での段ボールへの梱包や不要品の廃棄等や新病院での棚等の設置や梱包の開封は我々技師が行いましたが、想像以上に大変でした。⑤撮影装置は8割近くが新規導入となり、移設数はわずかで、全て装置メーカーが行いました。⑥患者搬送は、開院当日の7:00~13:00で多くの職員が移送に携わりました。

開院前に、新規各装置の取り扱い説明を受けても、8割近くが新規装置であったため、開院後いざ本番となると、マニュアルや検査プロトコルの不備、また想定外のトラブルなどがあり、検査を行いながら取り扱いを理解していくような状態が続きました。

各モダリティー責任者が取り扱いを理解し、関係技師に教育する予定でしたが、そんな時間がないまま、開院後3日で年末年始の休みに入り、休日の日勤夜勤は3次救命もあることから一般撮影はもとより、ポータブル、CT、MRI、心カテ、DSA、手術室ハイブリッドにも日勤3名、夜勤2名で対応しなければならず、精神的なストレスは、相当なものであったと思います。

新年になっても、同じような状態が2~3週間は続きましたが、全員が率先して装置取り扱いを理解し、マニュアルや、検査プロトコルの作成に励んでくれています。また、各メーカーさんにも撮影現場への立ち合いも頂きました。そしてこの巻頭言が出るころには、業務の慌ただしさも少し落ち着いてきていることを期待しています。

なお、いわき市医療センターの施設紹介は福島県診療放射線技師会会報に載る予定です。

福島県立医科大学 新医療系学部だより

福島県立医科大学新医療系学部設置準備室 久保 均

皆さま、こんにちは、しばらくすると、平成という時代が閉じます。新しい元号がどのようなになるかは分かりませんが、我々の新学部は新たな元号の元での開学となります。少子化の流れや診療放射線技師の需給関係などを考えると、もしかすると新しい元号の元での数少ない診療放射線技師養成機関の開学となるかもしれません。新時代を担う診療放射線技師を養成する機関として、その責任の重大性をしっかりと受け止めながら開学準備を行って参ります。先生方のさらなるご指導ご鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

平成30年度（2018年度）が終わるにあたり、本号では現在までの準備状況をまとめてみます。

- 1) 2021年4月開学予定で、新学部の設置準備を進めています。
- 2) 新学部の名称は保健科学部（仮称）で、診療放射線技師養成の学科は診療放射線科学科（仮称）としています。英語名称は、それぞれSchool of Health Sciences、およびDepartment of Radiological Sciencesを予定しています。
- 3) 診療放射線科学科（仮称）の定員は1学年当たり25名程度で、全体（4年分）では100名程度となる予定です。
- 4) 診療放射線科学科（仮称）の専任教員は、15名を予定しています。現在までに、4名が着任しております。
- 5) 保健科学部（仮称）の校舎は、福島駅前徒歩5分程度の所（福島市栄町地区）に建設される予定です。
- 6) 校舎建物は地下1階、地上8階建（一部9階建）で、制震構造となります。
- 7) 実習用機器としては、X線発生装置、X線透視造影装置、X線CT装置、MRI装置、超音波装置、無散瞳型眼底カメラ装置、医療情報システム、種々の放射線計測装置、種々のファントム、種々の密封線源などを予定しています。残念ながらLINACやRIを使用できる管理区域などは備えません。
- 8) 授業科目は教養教育と専門教育からなり、教養教育には初年次教育科目、総合科学科目、総合教育科目などがあり、専門教育には専門基礎科目と専門科目があります。また、ちょうど今、厚生労働省の診療放射線技師養成所指定規則の改訂が進んでおりますので、新学部は開学時からその新しい指定規則に基づくカリキュラムで教育がなされる予定です。
- 9) 授業時間は、1授業時間が60分となる予定です。授業の方法には、講義・演習・実験・実習・実技などがあり、学生の効果的学修の観点から選択導入されます。
- 10) 臨床実習は大学附属病院での実施を基本としますが、附属病院で実習できない内容については県内の病院などへ協力を求めることになると思います。（その際は、何卒ご協力のほどよろしくお願いいたします。）

このような状況です。先生方には是非ともご関心をお持ちいただき、色々のご意見をいただきたく思っております。2019年度は我々にとっては勝負の年です。どんどん準備を進めていき、文部科学省の審査を一発で合格して認可をいただけるように頑張って参ります。今でしたら先生方のご意見も取り入れることが可能ですので、どのようなことでも結構ですから私どもにご連絡いただければ幸いです。県内の先生方と一緒に創り上げていきたいと考えております。どうぞ、今後ともよろしくお願い申し上げます。

＜新医療系学部設置準備室からのお願い ― 1 ―＞

引き続き、診療機器や測定機器などで廃棄するものなどから教育に使用できるパーツを集める作業を行っております。これ廃棄するのだけど、教育に使える？というようなものがありましたら、是非とも久保（kubo-h@fmu.ac.jp）までご一報いただければ幸いです。中でも、X線CTの検出器やボウタイフィルタ、MR装置の表面コイル、ドーズキャリブレーター等がありましたらお知らせください。これらは分解して、内部の教育に使用したいと思っています。

<新医療系学部設置準備室からのお願い - 2 ->

「福島医大診療放射線科学スキルアップセミナー」を引き続き企画しています。既存の研究会や勉強会との共催でも構いませんし、放射線科部内などで行う2、3人程度の勉強会でも構いません。(公私問いません。) 私ども教員をお呼びいただき、一緒に勉強していきましょう。詳細は新医療系学部設置準備室の教員、あるいは新里会長までお尋ねください。(お話など対応できる内容などが記載してある) 資料をご用意しております。平成31年度も実施いたします。各教員のスケジュールが合う限り、何度でも一緒にいたします。これは、開学後も続けていきたいと思っておりますので、積極的なご活用をお願いいたします。ルーチン化していただくことも大歓迎です。どうぞ、よろしくお願いいたします。



現時点での診療放射線科学科の教員です。向かって左より福田准教授、加藤教授、久保教授、田代助手です。

～会長 「オンレコ」～

1 「県原子力防災訓練」

1月26日に雪の積もる中、郡山カルチャーパークで訓練が行われました。原発事故から年数が経ち風化する事が心配しています。「災害は忘れた頃にやってくる」と言われますが、日頃からの訓練が大事です。放射線技師が出来る大きな社会貢献ですので、多くの技師が関心を持ち参加して欲しいと望んでいます。1月20日には事前研修も行われました。2019年も秋に開催されますので、ご参加を宜しくお願いします。

2 「福放技ニュースの電子化の検討」

県南地区新年懇親会で若手技師さんから、県技師会に対して前向きな意見を多く聞く事が出来ました。現在、福放技ニュース発行は年間約40万円かかっています。財政難に消費税10%があり支出削減は必要ですし、時代はペーパーレスに進んでいます。日放技ニュースも紙媒体を中止し、今年の東北放射線医療技術学術大会も抄録集をネット配信する事が決まりました。

一部にネット環境のない会員が存在しますが、考慮し

つつネット配信の検討を進めます。公益法人としては、ただ事業費が減ると事業費-管理費の比率が問題になりますので、それに変わる何かの事業が出来るように検討が必要です。

3 「第10回東北放射線医療技術学術大会」

実行委員長の福島医大村上さん、前実行委員長の北福島医療センター丹治さんと相談して実行委員や企画委員を選出しています。「2020年11月14-15日のコラッセふくしま」に向けて活動を進めて行きます。また、第10回の記念大会としてテーマを募集しています。

なお、第9回東北放射線医療技術学術大会では、抄録集を印刷せずアプリのみになる予定です。

4 「平成31年度定期総会」

年号が変わった5月25日(土)にいわき市の「かんぼの宿いわき」で開催します。役員改選がある大事な総会です。出席出来ない方は、必ず委任状の提出をお願いいたします。一般公開講演は、躍進が話題のいわきFCに決まりました。

齋藤康雄氏 瑞宝双光章受章祝賀会



2月24日(日)15時より、郡山ビューホテルアネックスにおいて、県技師会監事をご担当いただいている齋藤康雄さんの平成30年秋の叙勲「瑞宝双光章」受章祝賀会が盛大に開催されました。技師会・病院関係者、ご友人、ご家族の方など、会場には74名の方々がお祝いに駆けつけました。

長年、放射線業務に携わり、国民医療の向上発展に寄与され、多大なる功績を残されました。この栄えあるご受勲を心よりお祝い申し上げます。祝賀会では、ご功績を紹介し、祝辞をいただいた後、祝電が披露され、厳かに和やかに執り行われ、晴れの日にふさわしい祝宴となりました。

(平井)

《セミナー便り》

「SUBCULTURE STUDY MEETING Vol.3」開催

はじめに、本会開催にあたり福島県診療放射線技師会には、ご後援を頂きましてありがとうございます。

3月9日に、いわき市医療センターにて「SUBCULTURE

STUDY MEETING Vol.3」が開催されました。核医学検査は心臓、脳、骨シンチが大半を占めますが、この勉強会は年々件数が少なくなっている希少な検査に焦点を当てています。希少な検査に関しては、次世代の育成を考えると厳しい面があります。そこで、県内で核医学検査を行っている施設で検査の目的、方法等を共有し、県全体で次世代を育成していく、これがこの勉強会の主旨であります。

今回は、センチネルリンパ節シンチをテーマとして、2施設から検査の実態、症例を発表して頂きました。また、いわき市医療センター放射線診療科主任部長の清野修先生からご講演頂きました。最後のディスカッションでは、検査をしている中で疑問に思う事、各施設での運用の違い等を話し合い、改めて検査について考える良い機会となりました。座学の後には、いわき市医療センター様のご厚意により、新しくなった施設内を見学させて頂きました。

勉強会を開催するにあたりご協力頂きました、いわき市医療センタースタッフの皆様、清野先生、また、座長、演者の方々ありがとうございました。

(鈴木)



「平成30年度県南地区協議会新年勉強会」開催

平成31年1月26日にビックアイにて県南地区新年勉強会が開催され、「循環器系の撮像技術と最新トピックス」というテーマで各装置メーカーにより講演していただきました。

超音波からフィリップスジャパンの下本睦子氏により、心エコーの入門編から始め循環器に特化した最新機器まで、携わることが少ない私達技師にとってとてもわかりやすい内容でした。CTはキャノンメディカルシステムズの大西輝法氏により、昨今、急速に進化を続けているAI技術ですが、その一つであるディープラーニング

を用いた再構成技術「AiCE」はモデルデータを学習することにより、ノイズ低減・空間分解能向上・再構成時間短縮が可能になるという内容でした。核医学はGEヘルスケアジャパンの庄子健一氏により、最新の半導体検出器は従来のアンガー型カメラと比べ信号の劣化が少ないため、撮影時間の短縮、被ばく低減、99mTcと123Iの2核種同時収集が可能といった内容でした。MRIはキヤノンメディカルシステムズの菅野康貴氏により、最新の非造影アプリケーション技術「mUTE 4D-MRA」は、血行動態が可能・金属に強い・静かな検査音といった特徴や、心臓のシネ撮像を高速化、ノイズに紛れたECG波形のR波検出といったアプリケーションの紹介でした。アンギオはフィリップスジャパンの和泉勇記氏により、ハード・ソフトの両面から被ばく低減・高画質に努めており、ラストイメージホールド像で次の透視位置をROI表示してくれる技術や心臓血管用ロードマップといった技術の紹介でした。

各装置メーカーともに画質向上・時間短縮・被ばく低減に力を入れており、患者負担の低減が今後より一層期待できるのではないのでしょうか。各メーカー以上に私達技師の技術向上も図っていかねばならないと痛感した勉強会でした。

(伊野)



「平成30年度相双地区画像勉強会」開催

平成31年1月30日に平成30年度相双地区画像勉強会が南相馬市原町区で開催されました。仕事が終わってからの時間でしたが30名の技師の皆様が出席されました。

今回は福島県立医科大学の久保均先生に来ていただき、「福島県立医科大学保健科学部（仮称）の開学に向けて」「こんなときどうする？MRの撮像条件を適切に変

えるには」という題目で、限られた講演時間で有意義なお話をして頂きました。

保健科学部のお話は、いままで放技ニュース等で情報配信されていましたが、直接具体的な施設や、現在の進捗状況、講師の皆さんのお話までしていただき、学生の皆さんが入学、卒業し県内の医療施設に就職されるのを期待しています。

MRIのお話では、パラメータの変化でより良い画像を出せるよう日頃からチャレンジし経験を積むことが大事であると聞かせていただきました。

(大井)



「第98回会津画像研究会」開催

2月13日(水)、竹田綜合病院にて開催されました。「非イオン性等浸透圧造影剤ビジパークの有用性について」第一三共株式会社 成谷 光造氏からは、ビジパークは浸透圧比（対オムニパーク）が1で、副作用である熱感や疼痛をはじめ、造影剤腎症の発症も低く、非イオン性造影剤として唯一ERCPに適応していることなどをお話いただきました。

「大腸CT用バリウム造影剤を使用した大腸CTの紹介」竹田綜合病院 二瓶 陽子氏からは、腸管内容物や、残渣、残液をコロフォートで標識してCT値を高め組織との識別をしやすくし（タギング）、それらを取り除くことで病変を明らかに出来る（デジタルクレンジング処理）が、タギングされた残渣、残液の二層化や、前日用下剤を飲用出来ずバリウムが腸管内に塊として残るとデジタルクレンジング処理が出来なくなる、といった問題点もあげられました。「Test Bolus Tracking(TBT)法による冠動脈CTを経験して」竹田綜合病院 太田 伸矢氏より、Bolus Tracking(BT)法とTest Injection(TI)法

を組み合わせ双方のメリットを活かし、TI法における少量の造影剤注入（TB）と、本scan用の造影剤注入（MB）を連続して行う方法がTBT法であり、息止めから撮影時間までの時間調整が可能であるメリットや、プロトコルが煩雑などのデメリットもあるが、症例ごとのCT値のばらつきが小さく、安定した造影効果が得られ再現性の高い検査法と考えられる、との報告がありました。

（板橋）



「第3回会津地区協議会委員会」開催

平成31年3月13日(水)竹田総合病院にて開催されました。

はじめに鈴木委員長から県理事会報告があり、続いて各役員から県委員会、地区協議会各委員会報告がありました。そして県技師会役員と会津地区協議会役員の改選について協議し、次年度の地区協議会全大会、地区協議会事業計画、地区協議会収支予算、第8回県定時総会などについて話し合いが行われました。

（佐藤）



「会員の皆さんの施設等の移動について」

会長 新里昌一

毎年、年度末になると県内外での移動等が増える時期となります。来年度の会報・総会議案書の配送について、会

員の皆さんの所属施設に必ず届くようにしたいと思います。

日放技と県技師会の両方に入会している方は、その両方へ移動の手続きをお願いいたします。同じ技師会ですが、個々に独立した組織です。会員の皆さんには、大変お手数をおかけしますが、両方の技師会ともホームページから移動の変更手続きをしてください。

県ホームページでも分かりやすいシステム作成を模索中です。会員の皆さんのご理解とご協力を、宜しくお願いいたします。

編集後記

今年、30年続いた「平成」が幕を閉じます。平成最後のという言葉がはやっています。福島県放射線技師会ニュースも今号が「平成」最後になると思います。このニュース作成をお手伝いできたことをうれしく思います。

また、5月25日にいわき相双地区において福島県放射線技師会定例総会をかんばの宿いわきで開催をします。役員の改選がある総会です。一般公開講演は、いわきFCの方を予定しております。たくさんの方々が講演を聞きに来てくださるようお願いいたします。

（菅原）

会 告

公益社団法人福島県診療放射線技師会
会長 新里 昌一

定款第14条2項1号に基づき下記の定時総会を開催いたします。

記

第8回（平成31年度）
公益社団法人福島県診療放射線技師会定時総会

2019年5月25日(土)
13:30-18:00

かんばの宿いわき
〒970-0103 いわき市平藤間字柴崎60
Tel 0246-39-2670

以上